

Neem). O óleo de algodão e detergente permitiram o controle, mas não a eliminação do pulgão, como muitos agricultores almejavam. O extrato de pimenta foi utilizado em concentrações muito altas, causando inicialmente a morte do pulgão, mas também de muitos insetos, inclusive inimigos naturais, e desconforto na aplicação. O óleo de Neem e o Rotnim, produtos naturais comerciais utilizados no controle de pragas, foram os mais efetivos no combate ao pulgão, eliminando, no entanto alguns insetos benéficos. A técnica de seleção de sementes foi uma inovação para os agricultores que antes utilizavam no plantio sementes não selecionadas.

2) Avaliação da produção pelos agricultores
Pela avaliação dos agricultores experimentadores, com a utilização das técnicas agroecológicas “a produção de erva-doce, no primeiro ano de plantio, foi igual a do segundo ano no sistema de semeadura direta em campo quando a produção é maior. O fruto ficou mais graúdo. Com o plantio de mudas dá 400 a 500 molhos e com semente daria 200 a 250 molhos na primeira safra, na mesma área de terra”.

Autores

Luciana M. de Carvalho
Maria Urbana C. Nunes
Ivênio R. de Oliveira
Fernando F. Curado
Raquel F. de A. Rodrigues

Foto da capa

Raquel F. de A. Rodrigues

Editoração Eletrônica

Maria Gabriela Santana

Tiragem: 3.000 exemplares

Ano 2007



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Tabuleiros Costeiros
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Av. Beira-Mar, 3250, Caixa Postal 44
CEP 49001-970, Aracaju, SE
Fone (79) 4009 1300 Fax (79) 4009 1369
E-mail: sac@cpatc.embrapa.br*

TECNOLOGIAS DE BASE ECOLÓGICA PARA PRODUÇÃO DE ERVA-DOCE EM SIMÃO DIAS/SE



Introdução

A erva-doce (*Foeniculum vulgare*) se caracteriza por produzir inflorescências em formato de umbelas, com flores amarelas e frutos amarelo - acinzentado, quando maduros. É uma planta herbácea com até 2 m de altura, muito ramificada, folhas verde-azuladas profundamente divididas e muito aromática. É conhecida por suas propriedades: 1) terapêuticas (expectorante, diurética e digestiva); 2) condimentar (preparo de pães, bolos, biscoitos, licores e saladas); 3) cosméticas (principalmente o óleo essencial para fabricação de perfumes, sabonetes, shampoos, cremes, etc, usando também parte da planta para saches e travesseiros aromáticos) e 4) ornamental (cultivada em hortas e jardins, além de constituir matéria-prima alternativa para confecção de arranjos florais).

O cultivo da erva-doce, em Simão Dias/SE, é realizado há cerca de 40 anos. Atualmente, cerca de 70 famílias de pequenos agricultores estão envolvidas no cultivo dessa aromática numa área significativa de 42 ha, em condição de sequeiro, e com uso intensivo do solo e de inseticidas químicos. A produção da erva-doce representa uma importante estratégia para a sustentabilidade das famílias, porque além de adaptada à região, permite o cultivo consorciado com feijão e a obtenção de renda em período do ano em que não há outros produtos da lavoura para a comercialização. Diante dos problemas de incidência de pragas, odor de agrotóxico nos frutos de erva doce e redução da produtividade, os agricultores e técnicos da extensão rural demandaram da Embrapa uma solução sustentável.

Objetivos

Desenvolver e/ou adaptar tecnologias de base ecológica para produção de erva doce.

Material e Métodos

O trabalho foi constituído pelo diagnóstico participativo do sistema de produção de erva-doce, pela sensibilização dos agricultores às técnicas de produção agroecológica, por meio de palestras e visitas a uma área de produção orgânica de ervas medicinais; identificação das principais limitações do sistema de produção da erva-doce pelos agricultores; criação de grupo de apoio com 5 agricultores; definição das técnicas agroecológicas a serem inseridas no sistema de produção e das propriedades para experimentação e instalação e condução das duas Unidades de Experimentação participativa. Nessas áreas, o plantio da erva-doce foi em consórcio com o feijão, conforme muitos produtores já faziam. Avaliou-se: (A) adubação orgânica na erva-doce e feijão com o uso de cobertura morta; (B) adubação orgânica na erva-doce e feijão, seguido por rotação do feijão com coquetel de leguminosas; (C) adubação química apenas na linha de plantio do feijão e (D) adubação orgânica apenas na linha de plantio do feijão. Foi acordado que seria avaliado, ainda, o plantio com mudas produzidas em bandejas de isopor e a eficiência de insumos naturais no controle de pragas.

A implantação das Unidades foi precedida de cursos de produção de mudas em viveiros, produção de compostos orgânicos e instalação de viveiros telados nas áreas dos agricultores. Por opção dos agricultores foram implantadas barreiras vivas de maracujá e mamão na área de produção. Todo o processo foi executado e acompanhado pela equipe (agricultores, técnicos e pesquisadores), sendo os resultados apresentados pelos agricultores experimentadores e compartilhados, especialmente, nos Dias de campo. Foram realizados monitoramento da incidência de pragas, da avaliação do desenvolvimento das plantas e da produção.

Resultados

1) Capacitação participativa dos agricultores (as) experimentadores (as) nas técnicas de: 1) produção de mudas em ambiente protegido; 2) compostagem e produção de adubo orgânico; 3) cobertura viva e cobertura morta na área de cultivo; 4) adubação verde; 5) Barreiras vivas com espécies frutíferas e 6) seleção de sementes.

Segundo depoimento dos próprios agricultores, a técnica de produção de mudas, não conhecida anteriormente por eles, é a melhor maneira para resolver o problema de “muito gasto de sementes e desenvolvimento desuniforme das plantas em campo”. Além disso destacaram como outra vantagem da técnica de produção de mudas o ganho de tempo em relação à época de colheita, o que possibilita a colheita antes da fase de maior incidência de pulgão. Esse fato contribui para a eliminação do uso de agrotóxicos. O treinamento na técnica de compostagem proporcionou a obtenção de adubo orgânico de qualidade, com aproveitamento de restos culturais que seriam queimados. A adubação orgânica na erva-doce resultou em plantas com maiores altura, número de ramos, diâmetro do caule principal e desenvolvimento mais acelerado. O uso de cobertura morta na erva-doce contribuiu com o aumento da produtividade, permitindo a manutenção da umidade do solo por mais tempo. A implantação de barreira viva com o plantio de maracujá além de favorecer o aumento da biodiversidade, representou nova fonte de alimentação e renda, e ajudou a reduzir os efeitos nocivos do vento. A técnica de adubação verde na cultura da erva-doce, antes não conhecida pelos agricultores, foi vista como alternativa viável desde que o plantio das mudas de erva doce aconteça no início das chuvas. Para controle de pragas, foram testados no campo (1) óleo de algodão + detergente, (2) extrato de pimenta, (3) óleo de Neen e (4) Rotnim (produto comercial com rotenona e extrato de